Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»



**Отчет по лабораторной работе № 2**

**«Введение в Python»**

**по курсу**

**“Разработка Интернет-приложений”**

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Березин И.С.

Группа ИУ5-53

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:**

Гапанюк Ю.Е.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

Москва 2016

**Задание**

Основная задача данной работы - знакомство с базовым синтаксисом Python.

Дополнительная задача - знакомство с git и github. Git вам понадобится для выполнения и сдачи домашнего задания.

*Массивы:*

Нахождение минимума в массиве

Нахождение среднего арифметического в массиве

arr\_algs.py

**def** min(arr1):  
 mn = arr1[0]  
 **for** i **in** range(len(arr1)):  
 print(i, arr1[i])  
 **for** i **in** range(len(arr1)):  
 **if** mn > arr1[i]:  
 mn = arr1[i]  
 **return** mn  
  
**def** sr(arr1):  
 s=0  
 **for** i **in** range(len(arr1)):  
 s = s + arr1[i]  
 print(**"Сумма всех элементов массива = "**, s)  
 avr = s/len(arr1)  
 **return** avr  
  
arr1 = [500, 6990, 2450, 10, 50]  
m=min(arr1)  
print(**"Минимальный элемент массива = "**, m)  
print(**"Задание б: "**)  
s1=sr(arr1)  
print(**"Среднее арифметическое массива = "**, s1)

*Строки*

Переворот строки (“hello, world” -> “dlrow ,olleh”)

str\_algs.py

**def** str(s):  
 s1 = **''  
 for** i **in** range(len(s)):  
 s1=s1+s[-i-1]  
 **return** s1  
s = **'Hello, world'**s1=str(s)  
print(s1)

*Словари*

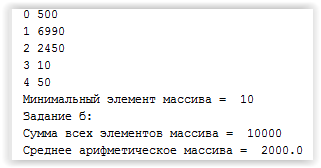
Имена тех сотрудников, у которых есть дети старше 18 лет

dict\_algs.py

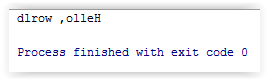
ivan = {  
 **"name"**: **"ivan"**,  
 **"age"**: 34,  
 **"children"**: [{  
 **"name"**: **"vasja"**,  
 **"age"**: 19,  
 }, {  
 **"name"**: **"petja"**,  
 **"age"**: 20,  
 }],  
}  
  
darja = {  
 **"name"**: **"darja"**,  
 **"age"**: 41,  
 **"children"**: [{  
 **"name"**: **"kirill"**,  
 **"age"**: 11,  
 }, {  
 **"name"**: **"pavel"**,  
 **"age"**: 17,  
 }],  
}  
  
emps = [ivan, darja]  
**def** d(emps):  
 **for** key **in** range(len(emps)):  
 k=**False** mas=emps[key][**"children"**]  
 **for** key1 **in** range(len(mas)):  
 **if** mas[key1][**"age"**]>18:  
 k=**True  
 if** (k==**True**):  
 print (emps[key][**"name"**])  
 **return** 0  
a = d(emps)

*Результаты выполнения:*

arr\_algs.py



str\_algs.py



dict\_algs.py

